Les
PUBLICATIONS
DU QUÉBEC

Conseil de la science et de la technologie

Rapport annuel 1987-1988

Québec

90-01655/

Le contenu de cette publication
a été rédigé par le Conseil de la science et
de la technologie

Cette édition a été produite par
Les Publications du Québec
1279, boulevard Charest Ouest
Québec (Québec)
G1N 4K7

Dépôt légal — 1er trimestre 1989
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-551-08353-2
ISSN 0826-8436

© Gouvernement du Québec

Monsieur Claude Ryan
Ministre de l'Enseignement supérieur
et de la Science
Gouvernement du Québec
Québec

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre le rapport annuel du Conseil de la science et de la technologie pour l'exercice financier 1987-1988.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de ma considération distinguée.

Le président,

Maurice L'Abbé

Québec, décembre 1988

Monsieur Pierre Lorrain
Président de l'Assemblée nationale
Hôtel du Gouvernement
Québec

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du Conseil de la science et de la technologie pour l'exercice financier 1987-1988.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science,

Claude Ryan

Québec, décembre 1988

Table des matières

Présentation 9

I- Le Conseil 11

A- Rôle 11

B- Membres 12

II- Les activités du Conseil 15

A- Séances 15

B- Bilans scientifiques régionaux 15

III- Les comités du Conseil 19

IV- Les avis et les publications du Conseil en 1987-1988 21

V- Les ressources du Conseil 27

VI- Les annexes 29

Annexe 1 — Extrait de la loi 29

Annexe 2 — Membres des comités 31

Annexe 3 — Publications du Conseil 34

Présentation

Résumé des activités du Conseil en 1987-1988

Au cours de l'année 1987-1988, les efforts du Conseil de la science et de la technologie du Québec ont porté principalement sur:

— l'élaboration d'un mémoire sur les mesures fiscales d'incitation à la recherche-développement (R-D),

— la politique des subventions de contrepartie et les universités du Québec,

— la performance du Québec dans le cadre de la politique fédérale d'impartition,

— la tenue d'une consultation publique sur la recherche et la formation en biologie végétale,

— l'étude de la diffusion et de la pénétration des nouvelles technologies dans les entreprises,

— la préparation du second rapport sur la conjoncture scientifique et technologique au Québec,

— la publication des bilans régionaux de la Côte-Nord et de la région de Québec et le démarrage du bilan de Lanaudière,

— la préparation d'un colloque sur les relations entre la science, la technologie et le développement régional,

— la poursuite et la conclusion d'études internes sur le secteur forestier et les biotechnologies, l'agro-alimentaire et les biotechnologies, ainsi que sur l'évolution des grades au Québec et dans les provinces canadiennes.

Au cours de cette année, le Conseil a également assumé la nouvelle responsabilité que lui a confiée le Gouvernement: émettre les certificats de compétence requis aux fins du congé fiscal aux chercheurs étrangers annoncé dans le discours du budget du 30 avril 1987. Sept entreprises ont présenté 12 demandes au Comité de certification aux fins d'un congé fiscal formé par le Conseil. Huit certificats ont été émis en faveur de cinq entreprises soit: Karhu Canada, Merck Frosst, Pharmacia Canada, Pharma Science et Visual Edge Software.

Activités futures du Conseil

Au cours de l'année 1988-1989, le Conseil adoptera un avis sur la performance du Québec dans le cadre de la politique fédérale d'impartition.

Le Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Lanaudière sera complété. De plus, le Conseil verra au démarrage du Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région des Laurentides et de celle de la Montérégie.

La parution de rapports de recherche sur la diffusion des nouvelles technologies dans trois secteurs industriels est également prévue.

Le Conseil organisera, en avril 1988, un colloque sur les conditions du développement technologique de l'entreprise en région et en publiera les actes.

Enfin, le Conseil rendra public son second rapport sur la conjoncture scientifique et technologique au Québec.

I- Le Conseil

A- Rôle

Le Conseil de la science et de la technologie du Québec a été officiellement institué le 17 août 1983 lors de la proclamation de la *Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec* (loi 19). En vertu de cette loi, les fonctions et les pouvoirs attribués au Conseil sont les suivants:

Article 29:

«Le Conseil a pour fonction de conseiller le ministre de la Science et de la Technologie sur toute question relative à l'ensemble du développement scientifique et technologique du Québec.

À cette fin, le Conseil doit périodiquement faire rapport au ministre sur l'état et les besoins de la recherche et de la technologie.»

Article 30:

«Dans l'exercice de cette fonction, le Conseil peut:

1. donner au ministre des avis ou lui faire des recommandations sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;

2. solliciter ou recevoir les requêtes, l'opinion et les suggestions d'organismes ou de groupes intéressés, ainsi que du public en général, sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;

3. effectuer ou faire effectuer les études et les recherches qu'il juge utiles ou nécessaires à l'exercice de sa fonction.»

Article 31:

«Le Conseil doit donner son avis au ministre sur toute question que celui-ci lui soumet relativement au développement de la science et de la technologie.»

Le Conseil se compose de quinze membres nommés par le Gouvernement et provenant des milieux de la recherche, de l'enseignement universitaire et collégial, des affaires, du travail et de l'information scientifique et technique. En outre, le Gouvernement désigne trois membres observateurs provenant du secteur public et parapublic.

Le Conseil tient des séances publiques et des séances privées. Le Conseil profite de ses séances publiques pour consulter la communauté scientifique sur ses principaux dossiers et sur les prises de position qu'il se propose d'adopter. Il cherche, par la même occasion, à mettre en lumière l'importance du domaine scientifique et technologique et son impact sur le développement de la société québécoise.

B- Membres du Conseil de la science et de la technologie au 31 mars 1988

Président

M. Maurice L'Abbé

Membres

M. François Ameye
Directeur général
Produits composites
SECAL – ALCAN

M. Clément Bernier
Directeur général
Cégep de Victoriaville
(à partir de mai 1987)

M. André Biron
Directeur adjoint
Direction des études supérieures
et de la recherche
École Polytechnique

M. Jacques Fournier
Directeur général
Cégep de l'Outaouais
(jusqu'en mai 1987)

M. Serge Fournier
Directeur général
Laboratoire BNR – île des Sœurs

M. Toby Gilsig
Vice-président
Innovation technologique
Hydro-Québec

M. John Jonas
Professeur-chercheur
ARISC – CRSNG
(transformation de l'acier)
Département de métallurgie
Université McGill

M. J. Peter Jones
Vice-doyen à la recherche et aux
études de 2e et de 3e cycles
Université de Sherbrooke
(à partir de mai 1987)

M. Guy Laberge
Président et chef de la direction
Lavalintech inc.

M. Vincent Lemieux
Professeur titulaire
Science politique
Université Laval
(jusqu'en mai 1987)

Mme Nadia Magnenat-Thalmann
Professeure titulaire
École des Hautes Études Commerciales

Mme Donna Mergler
Professeure-chercheure et directrice associée
Sciences biologiques
Université du Québec à Montréal

M. Henri Navert
Professeur titulaire
Faculté de médecine
Université de Sherbrooke
(jusqu'en mai 1987)

Mme Andrée G. Roberge
Présidente
Commission de la recherche
Université Laval
(à partir de mai 1987)

M. Raymond Roberge
Chef de groupe
Gestion de projets
BOMEM inc.

Mme Guylaine Saucier
Présidente
Produits forestiers Saucier

M. Raymond Trudeau
Avocat
Fetherstonhaugh & Co.

Membres observateurs

M. Claude Benjamin
Sous-ministre
Ministère de l'Enseignement supérieur
et de la Science
(à partir d'août 1986 jusqu'en février 1988)

M. Marcel Gilbert
Sous-ministre
Ministère de l'Enseignement supérieur
et de la Science
(à partir de mars 1988)

M. Guy Bertrand
Président et directeur général
Centre de recherche industrielle du Québec

M. Jacques L'Écuyer
Président
Conseil des universités

Substituts

M. Guy Létourneau
Sous-ministre adjoint
Ministère de l'Enseignement supérieur
et de la Science

M. Richard Beaudry
Vice-président
Développement et marketing
Centre de recherche industrielle du Québec

M. Bernard Bonin
Président
Commission de la recherche
Conseil des universités

Secrétaires

M. Yves Rousseau
M. Camil Guy

Au cours de l'année 1987-1988, le Conseil a dû remplacer son secrétaire, M. Yves Rousseau, qui a quitté le Conseil le 8 juillet 1987. Un nouveau secrétaire, M. Camil Guy, est entré en fonctions le 27 août 1987.

II- Les activités du Conseil

A- Séances

Au cours de l'année 1987-1988, le Conseil a tenu quatre séances.

La première, soit la 19e séance du Conseil, a eu lieu à Montréal, le 15 avril 1987. Au cours de cette assemblée, le Conseil a autorisé le démarrage du Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Lanaudière. Cette réunion a permis de faire le point sur l'étude des contraintes à la modernisation des entreprises et des services d'aide privés et publics ainsi que sur la préparation du second Rapport du Conseil sur la conjoncture scientifique et technologique. Le Conseil a également reçu les rapports des comités d'étude du programme d'impartition, du programme de contrepartie et sur la science, la technologie et le développement régional. Enfin, à la suite de la publication de l'étude de Pierre Morisset et Rose-Marie Pelletier, le Conseil a décidé de tenir une séance de consultation publique à Trois-Rivières, le 8 mai 1987, sur la recherche et la formation en biologie végétale au Québec.

La 20e réunion du Conseil s'est déroulée à Montréal, le 16 juin 1987, au lendemain de la parution du Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de la Côte-Nord. L'essentiel de cette rencontre a été l'étude du projet d'avis préparé par le Comité du programme de contrepartie. De plus, le Conseil a nommé de nouveaux membres au Comité des orientations, en remplacement de ceux dont le mandat était échu ou qui devaient cesser d'y participer.

La 21e séance du Conseil a eu lieu également à Montréal, le 8 octobre 1987. Lors de cette réunion, le Conseil a apporté les modifications finales et adopté son Avis sur le programme de contrepartie. Il a également décidé de tenir une consultation publique sur le rapport préliminaire du comité du Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Québec, le 29 octobre. Après avoir fait le point sur l'état d'avancement des travaux des divers comités, le Conseil a été informé de la parution de l'étude des professeurs Lacroix et Martin sur les conséquences de la décentralisation régionale des activités de R-D, des actes du colloque sur les sciences sociales et les transformations technologiques, du Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de la Côte-Nord, d'une étude des professeurs Desrochers, Chornet et Fortin sur le secteur forestier et les biotechnologies au Québec, d'une étude des professeurs De la Noüe, Pouliot et Sansregret sur l'agro-alimentaire et les biotechnologies, ainsi que d'une étude des professeurs Venne, Descarries-Bélanger et Maheu sur l'évolution des grades universitaires au Québec et dans les provinces canadiennes de 1972 à 1983.

La 22e séance du Conseil de la science et de la technologie s'est tenue à Saint-Marc-sur-Richelieu et a duré deux jours, soit les 27 et 28 janvier 1988. Au cours de cette réunion, les membres se sont penchés sur la planification des activités futures du Conseil. Le Conseil a également décidé de former un comité pour préparer un mémoire au ministre québécois des Finances sur les mesures fiscales d'incitation à la R-D. Enfin, le Conseil a apporté les dernières modifications à son projet d'avis sur la politique fédérale d'impartition.

B- Bilans scientifiques régionaux

Depuis 1982-1983, le Conseil poursuit l'inventaire et l'évaluation des activités scientifiques et technologiques se déroulant dans les régions du Québec. Cette opération vise deux grands objectifs: stimuler la planification du développement scientifique régional et fournir une meilleure connaissance des forces et des faiblesses régionales en matière de science et de technologie.

La préparation de ces bilans est confiée à des comités régionaux regroupant des représentants de l'industrie, du génie, des médias, de l'enseignement, de la santé, des organismes publics, ainsi que du loisir scientifique, sous la présidence d'une personnalité régionale. De plus, le Conseil adjoint au Comité les services d'un agent de recherche qui fait office de secrétaire.

Il faut souligner que les recommandations formulées à l'occasion de ces bilans sont rendues publiques et transmises au ministre au seul nom des comités régionaux. Elles ne font pas l'objet d'une approbation du Conseil et, par conséquent, n'engagent pas sa responsabilité.

Un premier bilan a été dressé et publié en 1982-1983 pour la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau. Un second a été réalisé en 1983-1984 pour la région Mauricie–Bois-Francs–Drummond. Les bilans régionaux de l'Estrie et de l'Abitibi-Témiscamingue ont été complétés au cours de l'année 1984-1985 et celui de la région de l'Outaouais, en 1985-1986. En 1986-1987, le bilan de l'activité scientifique

et technologique de la région de l'Est-du-Québec a été rendu public.

En 1987-1988, deux bilans régionaux ont été publiés: celui de la Côte-Nord et celui de Québec.

Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de la Côte-Nord

Le comité d'étude a constaté que l'activité scientifique et technologique de la Côte-Nord est surtout centrée sur la pêche, la forêt, les mines et l'aluminerie. On trouve deux établissements d'enseignement collégial (à Sept-Îles et à Baie-Comeau) dans la région, mais aucun établissement universitaire. Quatre ministères et organismes relevant du gouvernement québécois y sont représentés, mais un seul, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, y maintient de véritables stations de recherche: une à Sept-Îles, sur les pêches, et une autre à Les Buissons, sur les pommes de terre. Enfin, on ne relève aucune activité du gouvernement fédéral dans le secteur scientifique.

Face à cette situation, les membres du comité du Bilan de la Côte-Nord ont formulé quinze recommandations principales:

— mettre sur pied un organisme de promotion de la R-D dans la région,

— augmenter la recherche technologique effectuée dans les cégeps de la région,

— assurer dans les établissements collégiaux régionaux la formation dans les divers champs de la technologie, notamment en électrotechnique, en mécanique et en informatique,

— assurer la formation collégiale complète en techniques forestières,

— intensifier les travaux du Centre de recherche minérale du Québec (CRM) dans la région et y établir une succursale,

— utiliser les installations laissées vacantes par les Forces armées comme base à l'établissement d'un centre de recherche axé sur le développement des ressources naturelles,

— augmenter l'aide à la recherche et réduire les formalités pour y accéder,

— rendre permanente la station de recherche du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à Sept-Îles et lui accorder un financement adéquat,

— effectuer, à l'initiative du ministère de l'Énergie et des Ressources, des recherches dans le but de rationaliser le développement de la forêt et d'en assurer la conservation à long terme,

— clarifier, avec l'aide de l'OPDQ, les orientations et les besoins de la région en matière de R-D,

— modifier la *Loi des cégeps* afin de donner aux collèges de la région un mandat spécifique de R-D,

— mettre sur pied une infrastructure universitaire adaptée aux besoins et aux caractéristiques de la région,

— développer, avec l'aide du CRSSS et du ministère de la Santé et des Services sociaux, des mécanismes concrets de collaboration avec des universités impliquées dans des recherches sur la santé physique et mentale,

— après avoir défini sa vocation archéologique, doter le Musée de Sept-Îles de ressources humaines et matérielles suffisantes pour compléter les investissements actuels,

— dans le domaine du loisir scientifique, assurer la présence d'au moins un responsable permanent et tenir compte de la grandeur du territoire et de la faible densité de la population dans l'octroi des ressources.

Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Québec

La publication du *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Québec* marque une étape importante dans l'inventaire régional que poursuit le Conseil depuis sa création. En effet, la région de la capitale compte plus d'un demi-million d'habitants et vient au deuxième rang des agglomérations québécoises. Par la masse des informations qu'il a fallu recueillir et synthétiser pour formuler des recommandations pertinentes, ce bilan est le plus complexe réalisé à ce jour.

Le bilan de la région de Québec illustre hors de tout doute l'importance et le dynamisme de la région de Québec dans des champs variés de la R-D. Huit domaines se dégagent clairement de l'inventaire effectué par le comité comme étant les principales

concentrations de recherche dans la région. Il s'agit d'abord de trois domaines reliés aux ressources: l'agro-alimentaire, la foresterie et les ressources minérales, auxquels s'ajoutent, d'une part, le secteur biomédical et, d'autre part, quatre domaines à fort potentiel de retombées technologiques: l'optique, les biotechnologies, les plastiques et l'informatique.

Dans son rapport, le Comité du bilan propose donc de valoriser la R-D en développant en priorité certains secteurs et certaines technologies.

Ses principales recommandations sont les suivantes:

A - Valoriser la R-D en développant en priorité certains secteurs et certaines technologies

— consolider le secteur agro-alimentaire,

— favoriser la mise en valeur des recherches dans le domaine de la foresterie,

— accroître la recherche dans les technologies d'exploitation des ressources minérales,

— mettre en valeur l'expertise des chercheurs dans le domaine biomédical,

— consolider les atouts de la région dans le domaine de l'optique,

— élaborer une stratégie de développement industriel des biotechnologies,

— favoriser le développement des technologies de transformation des matières plastiques,

— faciliter le développement de l'industrie du logiciel.

***B-* Accroître la diffusion de l'information scientifique et technique**

— accroître le leadership de la région en matière de diffusion de la culture scientifique et technique.

C- Favoriser le transfert des technologies

— accroître les occasions de rencontre en favorisant des moyens d'animation du milieu,

— accroître l'information sur les programmes d'aide à l'emploi scientifique,

— accroître la diffusion de l'information scientifique et technologique,

— favoriser le transfert d'expertise vers le secteur privé.

D- Améliorer l'efficacité de l'aide gouvernementale

— améliorer l'accessibilité aux programmes d'aide à la R-D et aux dégrèvements fiscaux,

— améliorer la politique gouvernementale du faire-faire.

E- Améliorer la collaboration entre les intervenants

— favoriser la concertation entre les organismes de développement et de promotion de l'innovation technologique,

— favoriser l'émergence d'un véhicule de gestion du capital de risque,

— créer un parc technologique doté d'un incubateur,

— favoriser la collaboration interrégionale.

III- Les comités du Conseil

Afin de l'aider à s'acquitter de son mandat, qui couvre l'ensemble du domaine scientifique et technologique du Québec, le Conseil confie à des comités la charge d'étudier spécifiquement certaines questions ou d'analyser l'évolution de certains secteurs en vue de lui faire rapport et de contribuer, le cas échéant, à la formulation d'un avis. De plus, le Conseil reçoit une assistance particulière de son Comité des orientations pour la planification de ses travaux et la préparation de ses séances.

À l'exception du Comité des orientations qui a un caractère permanent, les comités sont formés pour une durée limitée. Ils sont composés de spécialistes provenant des milieux intéressés par l'objet de l'étude et sont en général présidés par un membre du Conseil.

Au cours de l'année 1987-1988, en plus des comités chargés d'élaborer les bilans régionaux de la Côte-Nord, de Québec et de Lanaudière, six comités ont appuyé l'action du Conseil:

1. le Comité des orientations,

2. le Comité d'étude du programme de contrepartie du gouvernement canadien,

3. le Comité de la science, de la technologie et du développement régional,

4. le Comité d'étude du programme d'impartition du gouvernement fédéral,

5. le Comité de certification aux fins d'un congé fiscal,

6. le Comité d'étude des mesures fiscales.

La composition de ces comités est précisée dans l'annexe 2.

IV- Les avis et les publications du Conseil en 1987-1988

Au cours de l'année écoulée, le Conseil a publié l'*Avis sur la politique des subventions de contrepartie et les universités du Québec*, le *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de la Côte-Nord* (déjà résumé au chapitre II), le *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Québec* (déjà résumé également au chapitre II), un mémoire au ministre des Finances sur *Les avantages fiscaux associés aux activités de recherche et de développement*, les actes du colloque sur les *Sciences sociales et transformations technologiques*, ainsi qu'une étude de documentation: *Les conséquences de la décentralisation régionale des activités de R-D*.

Les recommandations formulées dans les Bilans régionaux ne font pas l'objet de l'approbation formelle du Conseil.

1. *Avis au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science sur la politique des subventions de contrepartie et les universités du Québec,* Avis du Conseil de la science et de la technologie, doc. nº 87.03, novembre 1987, 70 pages.

Recommandation 1
Appui à la recherche fondamentale

Que le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science s'assure que le gouvernement du Québec affecte des crédits supplémentaires à la recherche fondamentale et ce, par le biais des fonds subventionnaires existants, afin de préserver la capacité des établissements québécois d'effectuer de la recherche de premier ordre, de former de la main-d'œuvre hautement qualifiée en plus d'appuyer le processus d'innovation industrielle, tant dans les sciences humaines que dans les sciences de la nature.

Recommandation 2
Fonds québécois de contrepartie

Que le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science crée un programme de subventions en vertu duquel des fonds de contrepartie seront versés aux universités en fonction des crédits qu'elles obtiendront de la part des entreprises et des sociétés d'État admissibles. Ce programme devrait être géré par les fonds subventionnaires québécois.

Recommandation 3
Concertation université-entreprise

Que les entreprises, leurs associations ou les centres université-industrie continuent à tenir, à l'intention des universitaires, des rencontres au cours desquelles ils feront connaître leurs grandes orientations en matière de R-D.

Recommandation 4
Bureau universitaire de liaison avec les entreprises

Que les administrations universitaires identifient clairement une ou des instances ayant pour mission de faciliter et d'appuyer les liens entre leurs chercheurs et leurs unités structurées de recherche et le secteur privé. Que cette infrastructure universitaire de liaison avec l'industrie bénéficie des moyens à la mesure de l'importance de la mission qui lui est confiée. Que cette action soit effectuée en tenant compte des programmes existants du gouvernement fédéral, avec le support actif du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science.

Recommandation 5
Sensibiliser les chercheurs

Que les universités augmentent leurs efforts pour sensibiliser les professeurs et les membres de leurs unités de recherche (centres, laboratoires, etc.) à l'intérêt qu'ils ont à tirer le plus grand avantage possible de la politique des subventions de contrepartie et à ses modalités d'application.

Recommandation 6
Reconnaissance de la recherche en entreprise

Que les responsables des établissements universitaires indiquent clairement la volonté institutionnelle de reconnaître à leur juste valeur, à des fins d'évaluation et de promotion, les activités de recherche soutenues par le secteur privé et par les sociétés d'État.

Recommandation 7
Crédits d'équipement

Que le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science continue à affecter des crédits nouveaux à la mise à jour du parc d'équipement scientifique des universités.

Recommandation 8
Stages de recherche en entreprise

Que les universités favorisent des formules éprouvées permettant aux étudiants inscrits aux études supérieures et notamment, au deuxième cycle, de satisfaire aux conditions de formation en collaborant avec les entreprises.

Recommandation 9
Harmonisation interuniversitaire

Que chacune des universités se donne des principes pour régir ses interactions avec le secteur privé. Que les universités québécoises tentent par ailleurs d'harmoniser entre elles ces principes et ce, par le biais de la CREPUQ.

Recommandation 10
Reconnaissance des sociétés d'État

Que le ministre québécois de l'Enseignement supérieur et de la Science prenne l'initiative de conclure une entente avec le ministre fédéral chargé des Sciences et de la Technologie pour que les contributions des sociétés d'État québécoises à la recherche universitaire donnent droit à des subventions en contrepartie et qu'une liste officielle des sociétés d'État reconnues soit dressée et rendue publique le plus tôt possible.

Recommandation 11A
Évaluation

Que le ministre des Finances, en collaboration avec les ministères concernés, procède à une évaluation externe de l'efficacité des mesures fiscales annoncées le 30 avril 1987, à mi-chemin de leur période d'application prévue et en fasse connaître les résultats.

Recommandation 11B
Comité consultatif

Que le ministre des Finances, en collaboration avec les autres ministres concernés, établisse un comité consultatif dont les recommandations pourraient concourir à optimiser les effets des mesures fiscales et à renforcer la synergie université-entreprise.

Recommandation 11C
Entités universitaires admissibles

Que le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science fasse des représentations auprès du ministre des Finances pour que celui-ci reconsidère la définition de «entité universitaire admissible» de façon à tenir compte de la pratique universitaire courante en cette matière, à maximiser les effets de cette mesure fiscale dans le cadre de la politique des subventions de contrepartie et à faciliter aux entreprises l'application de ces mesures.

Recommandation 11D
Information

Que les associations regroupant des entreprises et des organismes à but non lucratif fassent connaître à leurs membres les règles régissant la politique des subventions de contrepartie, les mesures de crédit et de déductions d'impôts, ainsi que les définitions opératoires de la recherche scientifique et du développement expérimental, avec la collaboration et l'aide des autorités compétentes.

Recommandation 11E
Représentation auprès du fédéral

Que le ministre des Finances du Québec effectue les représentations nécessaires auprès du gouvernement du Canada pour que ce dernier, par l'entremise de Revenu Canada, maintienne sa pratique des décisions anticipées.

2. *Les avantages fiscaux associés aux activités de recherche et de développement,* Mémoire au ministre des Finances, Conseil de la science et de la technologie, doc. nº 88.02, mars 1988, 54 pages.

À la suite du dépôt par le ministre fédéral des Finances d'un avant-projet de loi limitant la portée des mesures fiscales d'incitation à la R-D et de l'intention annoncée du ministre québécois des Finances d'harmoniser le régime fiscal québécois à une partie de la réforme fiscale fédérale, le Conseil a jugé opportun de

suggérer certaines avenues de réforme au ministre des Finances en matière de mesures fiscales d'incitation à la R-D.

1. Le Conseil estime qu'il faut préserver les véhicules de capital de risque tels que les sociétés en commandite, étant donné la situation particulière du Québec. Cependant, la volonté de ne pas s'harmoniser avec les nouvelles règles fédérales n'assure pas nécessairement la viabilité des sociétés en commandite et des corporations de recherche à but non lucratif, compte tenu de la perte fédérale. Une solution à envisager serait d'accroître les avantages fiscaux du Québec afin de compenser la perte fédérale. Une autre solution possible, mais partielle, serait que le gouvernement du Québec instaure un programme de subvention analogue au programme ontarien URIF (University Research Incentive Fund), par lequel le gouvernement verse une subvention équivalente à l'investissement des entreprises en R-D dans le cadre d'un contrat de recherche universitaire.

2. Comme le régime québécois encourage la recherche effectuée sous contrat à l'université, le Conseil propose un amendement à la définition d'«entité universitaire admissible» qui comporte trois avantages: a) étant donné l'importance des frais indirects qu'elles engagent, les universités devraient être partie aux contrats; b) de plus, le ministre du Revenu du Québec pourrait admettre *de facto* aux fins de l'impôt une dépense pour une activité de R-D universitaire conforme aux directives de Revenu Canada; c) enfin, les universités seraient en mesure, avec cet amendement, de réclamer les bénéfices résultant du programme fédéral de contrepartie. Le Conseil croit aussi que le Centre de recherche industrielle du Québec et des organismes analogues devraient être considérés comme entités universitaires admissibles, pourvu qu'ils obtiennent une participation importante d'une université.

3. Par ailleurs, l'incitation fiscale mise de l'avant par le ministre des Finances du Québec, relativement au congé fiscal pour chercheur étranger, doit être maintenue, possiblement élargie et surtout mieux diffusée auprès des entreprises.

4. Pour maintenir la rentabilité fiscale de certaines dépenses de R-D et ne pas mettre en péril l'émergence de nouvelles entreprises de R-D, le Conseil invite le ministre des Finances à reconsidérer l'harmonisation du Québec avec certaines dispositions fédérales, notamment pour la non-déductibilité des dépenses à l'achat de bâtiments devant servir à des activités de R-D.

5. Même si la définition fédérale des activités de R-D devra continuer à primer, la non-harmonisation à certaines règles obligera le Québec à évaluer lui-même la validité des projets de R-D des sociétés en commandite. Un comité aviseur neutre pourrait se prononcer sur les activités réalisées en entreprise; pour les projets de recherche d'une société en commandite réalisés sous contrat avec une université, la certification par l'université de la conformité aux définitions fiscales simplifierait grandement le processus.

   Par ailleurs, les mesures fiscales d'incitation à la R-D sont assez peu utilisées au Québec, en particulier par les PME. Le Conseil suggère donc que certaines instances gouvernementales se dotent de l'expertise nécessaire afin d'informer les PME et de les aider à tirer parti de ces mesures. Enfin, la lenteur de Revenu Canada à traiter les demandes pour avantages fiscaux liés à la R-D est durement ressentie par les entreprises émergentes et les PME, pour lesquelles les liquidités d'encaisse sont vitales. Le Conseil ose espérer que l'on saura remédier à cette situation.

6. Le Conseil estime que pour apprécier les coûts et les bénéfices des diverses options de financement public de la R-D, il serait opportun d'évaluer l'impact des mesures fiscales d'incitation à la R-D au Québec. L'évaluation des mesures fiscales s'inscrit dans cette préoccupation plus globale qui vise à déterminer la combinaison la plus efficace des politiques budgétaires et fiscales pour stimuler la R-D, l'innovation technologique et l'adaptation technologique.

   Enfin, le Conseil juge opportun d'alerter le gouvernement sur la nécessité d'accroître ses investissements directs (dans les programmes existants et dans de nouveaux programmes) afin d'accélérer le développement scientifique et technologique du Québec. Bien que les avantages fiscaux liés à la R-D soient nécessaires et doivent être maintenus, d'autres mesures, d'ordre budgétaire celles-là, doivent être mises de l'avant dès le prochain budget si l'on veut accroître de façon significative l'effort d'investissement en R-D: une injection importante de capitaux semble de plus en plus nécessaire.

3. *Sciences sociales et transformations technologiques,* Actes d'un colloque tenu sous les auspices conjoints du Conseil de la science et de la technologie et du Regroupement québécois de sciences sociales, doc. nº 87.02, juin 1987, 306 pages.

Publiés sous la direction des professeurs Paul Bernard et Édouard Cloutier, les actes du colloque sur les sciences sociales et les transformations technologiques, tenu à Montréal le 25 avril 1986, comportent également cinq bilans disciplinaires en démographie, sociologie, communications, sciences économiques et science politique. Préparés par des spécialistes de ces diverses disciplines, ces bilans mettent en relief les principales problématiques où les faits sociaux sont posés, soit comme causes, soit comme conséquences, des transformations technologiques. Ces bilans sont précédés d'une mise en situation et suivis d'un essai sur le sens des propos échangés lors du colloque.

Dans l'introduction synthétique intitulée *Les sciences sociales et les transformations technologiques: confrontations de perspectives*, Paul Bernard et Louis Maheu résument les cinq contributions disciplinaires et procèdent ensuite à une confrontation entre les diverses perspectives.

La perspective démographique fait l'objet d'un chapitre rédigé par Hervé Gauthier, sous le titre *La démographie et les transformations technologiques*. L'auteur y examine l'influence de la technologie sur les phénomènes de population et tente de dégager l'impact des phénomènes démographiques sur le rythme et l'orientation du développement technologique lui-même.

La technologie détermine-t-elle la vie sociale ou, au contraire, est-elle constituée elle-même de rapports sociaux plutôt que seulement de machines? Le texte de Louis Maheu et Henri Beauchemin, intitulé *Les sociologies de la technologie: des trouvailles certaines et beaucoup de problèmes*, apporte un éclairage sur cette question.

La communication est un phénomène très large, mais dont toutes les manifestations ont en commun l'usage des techniques. Gaëtan Tremblay et Michel Sénécal examinent, dans le texte intitulé *La science des communications et le phénomène technique*, les effets spécifiques, l'influence globale et les usages alternatifs des technologies de communication.

Le texte de Bernard Bonin et Robert Lacroix, *La science économique, l'invention et le progrès technique*, présente les contributions les plus centrales de la science économique à l'étude des transformations technologiques, c'est-à-dire l'analyse des conditions économiques de l'innovation et de la diffusion des innovations.

La technologie étant un bien public difficilement appropriable, quels mécanismes institutionnels l'État a-t-il mis sur pied pour tenter de la contrôler? Réjean Landry examine ces mécanismes dans le bilan disciplinaire consacré à la perspective politique: *La science politique et les politiques technologiques*.

L'épilogue, rédigé par Édouard Cloutier sous le titre *Les sciences sociales fondamentales et les entreperises: une rencontre du deuxième type et demi à propos des décisions concernant les transformations technologiques*, pose les jalons du long chemin qui reste à parcourir avant que les sciences sociales ne contribuent de façon régulière aux pratiques technologiques et aux décisions les concernant au niveau de l'entreprise.

4. *Les conséquences de la décentralisation régionale des activités de R-D,* Étude réalisée par Robert Lacroix et Fernand Martin, Conseil de la science et de la technologie, doc. nº 87.01, mai 1987, 158 pages.

Il y a quelques années, les régions qui n'avaient pas accès aux technologies récentes ne pouvaient pas innover ni, en conséquence, moderniser leur structure industrielle et soutenir ainsi la concurrence par la nouveauté des techniques et des produits. Afin de pallier cette carence, les gouvernants se demandent si une intervention en vue de décentraliser les laboratoires de recherche du secteur public et des universités, ainsi que des subventions plus fortes à la recherche privée, ne seraient pas de bonnes solutions. Voilà ce sur quoi les auteurs de l'étude se sont interrogés, en se posant la question suivante: y a-t-il un bénéfice social net à retirer d'une politique de décentralisation régionale de la R-D?

Pour répondre à cette question, les auteurs ont étudié en détail le phénomène des économies de dimension et d'agglomération dans l'activité de R-D, incluant le cas des universités. Ils ont analysé, à l'aide de cas américains, canadiens, britanniques et français, les conditions nécessaires à l'émergence et à la viabilité de complexes scientifiques technologiques. Ils ont précisé et simulé les avantages de la décentralisation de la R-D pour une région réceptrice d'activités de

R-D et effectué le bilan des coûts et des bénéfices de la décentralisation régionale de l'activité de R-D. Enfin, ils ont tracé les grandes lignes d'une politique scientifique tenant compte des régions et des divers types de R-D.

V- Les ressources du Conseil

En 1987-1988, les ressources financières du Conseil ont été de 1 202 400 $.

Au cours de l'année, le personnel du Conseil était le suivant:

Président

M. Maurice L'Abbé

Secrétaire général

M. Yves Rousseau
(jusqu'en juillet 1987)
M. Camil Guy
(à compter d'août 1987)

Agents de recherche

M. Francesco Arena
M. Roger Bertrand
M. Joseph Caron
M. Gabriel Clairet
(à partir de janvier 1988)
M. Charles Davis
(jusqu'en octobre 1987)
M. Christian Lafrance
M. Jacques Lapierre
(occasionnel : 8 mois)
M. Norman Leavy
(occasionnel : 9 mois)
M. André Lemelin
(occasionnel : 12 mois)
M^me^ Louise Fortin
(occasionnelle : 12 mois)
M. Richard McCollough
(occasionnel : 11 mois)
M. Gilles Michaud
(occasionnel : 4 mois)

Agente d'information

M^me^ Carole Pâquet-Tessier

Technicien en administration

M. Richard Dionne

Bibliothécaire

M^me^ Carole Robitaille
(occasionnelle: 12 mois)

Bibliotechnicienne

M^me^ Isabelle Lachance
(occasionnelle: 12 mois)

Agentes de secrétariat

M^me^ Lucie Garneau
M^me^ Diane Jalbert
M^me^ Marie-Claude Laprise

M^me^ Suzette Côté
(occasionnelle: 12 mois)
M^me^ Martine Dion
(occasionnelle: 6 mois)
M^me^ Marjolaine Perreault
(occasionnelle: 6 mois)

Agent de bureau

M. Richard Gagnon

VI- Les annexes

Annexe 1
Extrait de la loi

Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec (1983, chapitre 23)

Chapitre III
Le Conseil de la science et de la technologie

Section I
Institution et organisation

20. Est institué le «Conseil de la science et de la technologie».

21. Le secrétariat du Conseil est situé à l'endroit déterminé par le Gouvernement. Un avis de la situation ou de tout déplacement du secrétariat est publié dans la *Gazette officielle du Québec*.

22. Le Conseil se compose de 15 membres, dont un président, nommés par le Gouvernement et provenant des milieux universitaire et collégial, des affaires, du travail, de l'information scientifique et technique, ainsi que du secteur public et parapublic.

Le Gouvernement peut désigner au plus trois observateurs auprès du Conseil; ceux-ci participent aux réunions du Conseil, mais sans droit de vote.

23. Le président du Conseil est nommé pour au moins cinq ans; les autres membres sont nommés pour au plus trois ans.

Leur mandat ne peut être renouvelé consécutivement qu'une fois. À l'expiration de leur mandat, ils demeurent en fonction jusqu'à ce qu'ils soient remplacés ou nommés de nouveau.

24. Toute vacance survenant en cours de mandat parmi les membres du Conseil est comblée selon le mode de nomination prévu à l'article 22.

Constitue une vacance l'absence à un nombre de réunion déterminé par le règlement de régie interne du Conseil, dans les cas de circonstances qu'il indique.

25. Le président, qui exerce ses fonctions à plein temps, administre le Conseil et en dirige le personnel. Le Gouvernement fixe la rémunération, les avantages sociaux et les autres conditions de travail du président.

26. Les membres du Conseil autres que le président ne sont pas rémunérés. Ils ont toutefois droit, dans la mesure prévue par règlement du Gouvernement et sur présentation de pièces justificatives, à une allocation de présence et au remboursement des frais raisonnables engagés par eux dans l'exercice de leurs fonctions.

27. Les séances du Conseil et, le cas échéant, celles de ses commissions sont publiques, sauf celles portant sur des questions de régie interne.

Le Conseil peut tenir ses séances à tout endroit au Québec.

Le quorum aux séances du Conseil est de sept membres.

En cas de partage, le président a voix prépondérante.

28. Le secrétaire, ainsi que les autres membres du personnel du Conseil, sont nommés et rémunérés conformément à la *Loi sur la fonction publique*.

Section II
Fonctions et pouvoirs

29. Le Conseil a pour fonction de conseiller le ministre de la Science et de la Technologie[1] sur toute question relative à l'ensemble du développement scientifique et technologique du Québec.

À cette fin, le Conseil doit périodiquement faire rapport au Ministre sur l'état et les besoins de la recherche et de la technologie.

1. Remplacé par le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science.

30. Dans l'exercice de cette fonction, le Conseil peut:

1. donner au Ministre des avis ou lui faire des recommandations sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;

2. solliciter ou recevoir les requêtes, l'opinion et les suggestions d'organismes ou de groupes intéressés, ainsi que du public en général, sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;

3. effectuer ou faire effectuer les études et les recherches qu'il juge utiles ou nécessaires à l'exercice de sa fonction.

31. Le Conseil doit donner son avis au Ministre sur toute question que celui-ci lui soumet relativement au développement de la science et de la technologie.

Il peut en outre communiquer au Ministre les constatations qu'il a faites et les conclusions auxquelles il arrive.

32. Le Conseil peut former des comités pour la bonne marche de ses travaux. Il doit en outre, à la demande du Ministre, former des commissions pour l'étude de questions particulières. [...]

33. Le Conseil peut adopter un règlement de régie interne.

Section III
Rapport

34. Le Conseil transmet au Ministre, au plus tard le 31 juillet de chaque année, un rapport de ses activités pour l'exercice financier précédent.

Le Ministre dépose ce rapport à l'Assemblée nationale dans les 30 jours de sa réception si l'Assemblée nationale est en session ou, si elle ne siège pas, dans les 30 jours suivants ou de la reprise de ses travaux.

Annexe 2
Membres des comités

1. Comité des orientations

M. Maurice L'Abbé
Président du Comité et du Conseil

M. François Ameye
Membre du Conseil

M. John Jonas
Membre du Conseil
(à partir de juillet 1987)

M^me^ Nadia Magnenat-Thalmann
Membre du Conseil
(à partir de juillet 1987)

M^me^ Donna Mergler
Membre du Conseil
(jusqu'en juillet 1987)

M. Henri Navert
Membre du Conseil
(jusqu'en juillet 1987)

M. Raymond Trudeau
Membre du Conseil

M. Yves Rousseau
Secrétaire du Comité et du Conseil
(jusqu'en juillet 1987)

M. Camil Guy
Secrétaire du Comité et du Conseil
(à partir d'août 1987)

2. Comité d'étude du programme de contrepartie du gouvernement canadien

M. Henri Navert
Président du Comité et membre du Conseil

M. Bernard Bonin
Président
Commission de la recherche
Conseil des Universités

M. Jean-Gil Joly
Vice-président
Division des Affaires scientifiques
Squibb Canada Inc.

M. Pierre Robert
Vice-recteur à la planification
Université de Montréal

M^me^ Arlene Sproule
Directrice
Bureau des contrats de recherche
Recherche industrielle
Université Mc Gill

M. Charles Terreault
Vice-président adjoint à l'ingénierie
Bell Canada

M. Guy Berthiaume
Consultant auprès du Comité
Adjoint à la vice-rectrice à
l'enseignement et à la recherche
Université du Québec à Montréal

M. Joseph Caron
Secrétaire du Comité
Agent de recherche
Conseil de la science et de la technologie

3. Comité de la science, de la technologie et du développement régional

M. François Ameye
Président du Comité et membre du Conseil

M. Richard Beaudry
Vice-président
Développement corporatif et marketing
Centre de recherche industrielle du Québec

M. Laurent Boucher
Directeur des études et politiques régionales
Office de planification et de développement du
Québec (OPDQ)

M. Toby Gilsig
Membre du Conseil

M. Mario Polèse
Directeur
INRS-Urbanisation

M^me^ Guylaine Saucier
Membre du Conseil

M. Gaston Tremblay
Administrateur
Chicoutimi

M. Bernard Marinier
Directeur
Département d'océanographie
Université du Québec à Rimouski

M. Charles Davis
Secrétaire du Comité
(jusqu'en octobre 1987)
Agent de recherche
Conseil de la science et de la technologie

4. Comité d'étude du programme d'impartition du gouvernement fédéral

M. André Biron
Président du Comité et membre du Conseil

M. Serge Fournier
Membre du Comité et du Conseil

M. André Dumouchel
Président
Eco-recherches (Canada) Inc.

M. Jacques Martel
Directeur de la recherche
et du développement technique
Groupe SNC

Monsieur Marc Tremblay
Membre observateur
Ministère de l'Enseignement
supérieur et de la Science

M. Francesco Arena
Secrétaire
Agent de recherche
Conseil de la science et de la technologie

5. Comité de certification aux fins d'un congé fiscal

M. Guy Laberge
Président du Comité et membre du Conseil

M. Lionel Boulet
Président du Conseil
Groupe LGL

M. Claude St-Arnaud
Montréal

M. Guy Savard
Conseiller scientifique
Revenu Canada

M. Richard Dionne
Secrétaire du Comité
Technicien en administration
Conseil de la science et de la technologie

6. Comité d'étude des mesures fiscales

M. Peter Jones
Président du Comité et membre du Conseil

M. Roger Blais
Professeur titulaire
École polytechnique

M. Raymond Bourque
Directeur – Fiscalité
Alcan Aluminium Ltée

M^me^ Louise Fecteau
Vice-présidente et directrice générale
Association des manufacturiers canadiens

M. Jean-Louis Fortin
Directeur
Bureau de liaison entreprises-universités
Université de Montréal

M. Guy Lord
Consultant auprès du Comité
Directeur national – Fiscalité
Samson Bélair et ass.

M. Christian Lafrance
Secrétaire du Comité
Agent de recherche
Conseil de la science et de la technologie

7. Présidents et secrétaires du Comité régional responsable du bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Québec

M. Yves M. Giroux
Président du Comité
Adjoint au recteur
Université Laval
(à partir d'août 1987)

M. Raymond Roberge
Président de mars 86 à août 87
Vice-président à la R-D et à l'ingénierie
Gentec

M. Germain Gauthier
Président de sept. 85 à février 86
Directeur
Maison des étudiants canadiens
à Paris

M. Pierre Paré
Secrétaire du Comité
(d'octobre 1985 à décembre 1986)
Agent de recherche
Conseil de la science et de la technologie

M. André Lemelin
Secrétaire du Comité
(à partir de janvier 1987)
Agent de recherche
Conseil de la science et de la technologie

8. Président et secrétaire du Comité régional responsable du bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de la Côte-Nord

M. Réjean Gagnon
Président du Comité
Directeur général
Cégep de Baie-Comeau

M. Jean-Eudes Gagnon
Secrétaire du Comité
Agent de recherche
Cégep de Baie-Comeau

9. Président et secrétaire du Comité régional responsable du bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Lanaudière

M. Marcel Montreuil
Président du Comité
Directeur général
Cégep Joliette-De Lanaudière

M. Mario Carrier
Secrétaire du Comité
Agent de recherche
Sommet économique permanent de Lanaudière

Annexe 3
Publications du Conseil

Rapports annuels

* *Rapport annuel 1981-1982*
* *Rapport annuel 1982-1983*
* *Rapport annuel 1983-1984*
* *Rapport annuel 1984-1985*
* *Rapport annuel 1985-1986*
* *Rapport annuel 1986-1987*
* *Rapport annuel 1987-1988*

Rapport de conjoncture

* *Science et technologie: CONJONCTURE 1985*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avril 1986, volumes 1 et 2.
* *Science et technologie: CONJONCTURE 1988*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, septembre 1988.
* *Science et technologie: CONJONCTURE 1988 – RÉSUMÉ*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, septembre 1988.

Avis

* *Avis au ministre d'État au Développement culturel et scientifique sur la proposition du Secrétariat au développement scientifique concernant l'implantation d'un programme expérimental de création de postes dans les universités et dans l'industrie*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis nº 81.01, 18 août 1981.
* *Avis au ministre d'État au Développement culturel et scientifique relativement à la mise sur pied de la Commission de l'information scientifique et technique et de la Commission de la culture scientifique et technique*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis nº 81.02, 13 novembre 1981.
* *Premier avis au ministre d'État au Développement culturel et scientifique sur le programme d'intervention pour le développement de la recherche en biotechnologies au Québec*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis nº 82.01, 17 février 1982.
* *Avis au ministre d'État au Développement culturel et scientifique sur le rôle des collèges (cégeps) dans le domaine scientifique*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis nº 82.02, 4 juin 1982.
* *Avis au ministre délégué à la Science et à la Technologie sur le rapport de conjoncture du ministère des Communications* ***Bâtir le Québec***, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis nº 82.03, 4 novembre 1982.
* *Avis au ministre délégué à la Science et à la Technologie relativement à la mise sur pied d'un lieu permanent d'échange en R-D industrielle*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis nº 82.04, 4 novembre 1982.
* *Avis au ministre de la Science et de la Technologie sur les technologies de l'information*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis nº 84.01, 8 février 1984.
* *Avis au ministre de la Science et de la Technologie sur* ***Le virage technologique*** *(programme d'action économique 1982-1986)*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis nº 84.02, 8 février 1984.
* *Avis au ministre de la Science et de la Technologie sur le programme de soutien à l'emploi scientifique du ministère de la Science et de la Technologie*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis nº 84.06, 19 juin 1984.
* *Avis au ministre de l'Enseignement supérieur, de la Science et de la Technologie sur le développement industriel des biotechnologies au Québec*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis nº 85.03, 1er mai 1985.

* *Avis au ministre de l'Enseignement supérieur, de la Science et de la Technologie sur l'emploi des diplômés en sciences sociales et humaines dans l'entreprise*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis nº 86.01, mars 1986.

* *Avis au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science sur la participation des femmes en science et en technologie au Québec*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis nº 86.02, septembre 1986.

* *Avis au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science sur la politique des subventions de contrepartie et les universités du Québec*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis nº 87.01, novembre 1987.

* *Avis au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science sur la performance du Québec dans le cadre de la politique fédérale d'impartition*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis nº 88.03, avril 1988.

Bilans régionaux

* *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, février 1983.

* *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie–Bois-Francs–Drummond*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avril 1984.

* *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Estrie*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, novembre 1984.

* *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Abitibi–Témiscamingue*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avril 1985.

* *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Outaouais*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, juin 1986.

* *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Est-du-Québec*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, février 1987.

* *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de la Côte-Nord*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, juin 1987.

* *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Québec*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, décembre 1987.

Autres publications

* *Mémoire au groupe de travail sur les politiques et programmes fédéraux en matière de développement technologique*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, février 1984.

* *La protection des programmes informatiques par le droit d'auteur*, Mémoire au sous-comité de la Chambre des Communes du Canada, Conseil de la science et de la technologie du Québec, mars 1985.

* *La diffusion de la culture scientifique et technique au Québec*, Étude de documentation par Jean-Marc Gagnon et Lise Morin, Conseil de la science et de la technologie du Québec, mars 1986.

* *La collaboration université-entreprise et le financement de la recherche universitaire*, Mémoire à la Commission parlementaire de l'éducation à l'occasion de la consultation générale sur les orientations et le cadre de financement du réseau universitaire québécois, Conseil de la science et de la technologie du Québec, septembre 1986.

* *Recherche et formation en biologie végétale au Québec*, Étude de documentation par Pierre Morisset et Rose-Marie Pelletier, Conseil de la science et de la technologie du Québec, octobre 1986.

* *L'organisation de la politique scientifique et technologique au Québec*, Document de réflexion, Conseil de la science et de la technologie du Québec, novembre 1986.

* *Les conséquences de la décentralisation régionale des activités de R-D*, Étude de documentation par Robert Lacroix et Fernand Martin, Conseil de la science et de la technologie du Québec, mai 1987.

* *Sciences sociales et transformations technologiques*, Actes de colloque, Conseil de la science et de la technologie du Québec, juin 1987.

* *Les avantages fiscaux associés aux activités de recherche et de développement*, Mémoire du Conseil de la science et de la technologie du Québec, mars 1988.

* *La diffusion des nouvelles technologies dans trois secteurs industriels*, Étude réalisée par Pierre-André Julien, Jean-Bernard Carrière et Louis Hébert, avril 1988.

À l'exception des rapports annuels qui sont en vente aux Publications du Québec, toutes les publications du Conseil de la science et de la technologie sont disponibles gratuitement au secrétariat du Conseil, au 2050, boulevard Saint-Cyrille Ouest, 5e étage, Sainte-Foy (Québec) G1V 2K8. Tél.: (418) 643-6179.

Composition typographique: Compélec inc.

Achevé d'imprimer en janvier 1989
sur les presses de l'imprimerie
Héon et Nadeau ltée

9 782551 083534
Imprimé au Québec (Canada)